



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001071962 A**(43) Date of publication of application: **21.03.01**

(51) Int. Cl. **B62J 15/00**
B62J 25/00
B62K 5/00

(21) Application number: **11250975**(22) Date of filing: **03.09.99**(71) Applicant: **HONDA MOTOR CO LTD**

(72) Inventor: **TAKAHASHI SHINJI**
TAKESHIMA MASAO
KARUBE SHINICHI

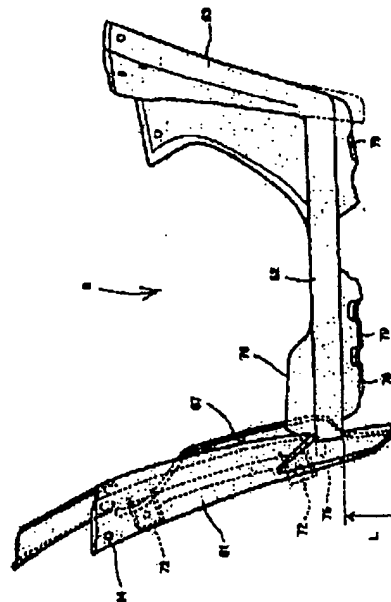
(54) FENDER STRUCTURE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sub-fender which keeps mud and snow out.

SOLUTION: In this fender structure, a sub-fender 8 interconnecting the lower ends of a front fender and a rear fender comprises a front wall part 61 attached to the front fender, a rear wall part 63 attached to the rear fender, and a bottom wall part 62 approximately horizontally interconnecting the lower ends. The front wall part 61 is formed separately from the bottom wall part 62 and has its lower end formed into a downward extension which extends downward beyond the bottom wall part 62 by a dimension L. A slit is provided in the downward extension. An engaging projection 75 projecting forwardly and integrally from the tip of the bottom wall part 62 is provided and is positioned during assembly by engagement into an engagement hole provided in the downward extension.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-71962
(P2001-71962A)

(43) 公開日 平成13年3月21日 (2001.3.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード (参考)
B 6 2 J 15/00		B 6 2 J 15/00	Z 3 D 0 1 1
	25/00	25/00	B
B 6 2 K 5/00		B 6 2 K 5/00	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-250975

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社
東京都港区南青山二丁目1番1号

(22) 出願日 平成11年9月3日 (1999.9.3)

(72) 発明者 高橋 伸治

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

(72) 発明者 竹島 正雄

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

(74) 代理人 100089509

弁理士 小松 清光

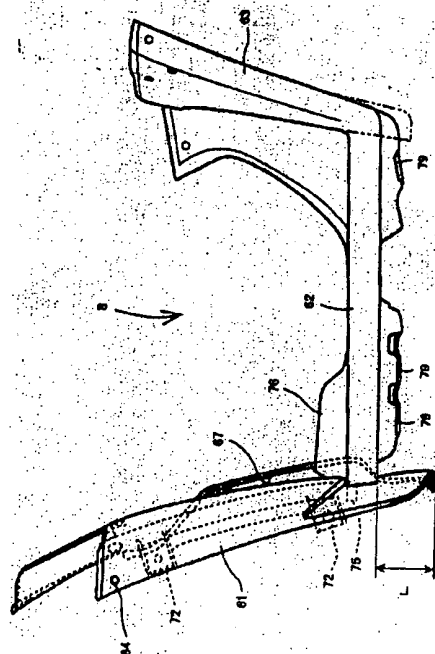
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フェンダー構造

(57) 【要約】

【解決課題】 泥や雪の侵入しにくいサブフェンダを提供する。

【解決手段】 フロントフェンダー7とリヤフェンダー9の各下端部を連結するサブフェンダー8を、フロントフェンダー7へ取付けられる前壁部61と、リヤフェンダー9へ取付けられる後壁部63と、これらの下端部間を略水平に連結する底壁部62とで構成する。前壁部61は底壁部62と別体に形成し、その下端部は底壁部62よりも寸法しだけ下方へ延出する下方延出部68とし、ここにスリットを設ける。また、底壁部62の先端から前方へ一体に突出する係合突部75を設け、これを組立時に下方延出部68に設けられた係合穴へ係合することにより位置決めする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 前輪の上方から後方を覆うフロントフェンダーと、後輪の前方から上方を覆うリヤフェンダーと、これらフロントフェンダーとリヤフェンダーを連結するサブフェンダーとを備えた不整地走行用鞍乗型車両において、サブフェンダーは上端部がフロントフェンダーの下端部へ接続して下方へ延びる前壁部と、上端部がリヤフェンダーの下端部と接続して下方へ延びる後壁部と、これら前壁部と後壁部の各下部間を接続する底壁部とを備えるとともに、前壁部の下端部を底壁部よりも長く下方へ延出する下方延出部としたことを特徴とするフェンダー構造。

【請求項2】 前記下方延出部に下端へ達するスリットを上下方向へ設けたことをことを特徴とする請求項1に記載したフェンダー構造。

【請求項3】 前記前壁部及び後壁部のうち少なくとも前壁部を底壁部と別体に形成し、この別体部分と前記底壁部とを係合により接続したことを特徴とする請求項1に記載したフェンダー取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は4輪バギー車のような不整地走行用鞍乗型車両におけるフェンダー取付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 特開平11-11371号には、前輪の上方から後方を覆うフロントフェンダーと、後輪の前方から上方を覆うリヤフェンダーと、これらフロントフェンダーとリヤフェンダーを連結するサブフェンダーとを備えた不整地走行用鞍乗型車両が示されている。

【0003】 図7はこのようなサブフェンダーの一例を示すものであり、このサブフェンダー100は上端をフロントフェンダーの下端部へ取付けられて下方へ延びる前壁部101と、同じく上端をリヤフェンダーの下端部へ取付けられて下方へ延びる後壁部102と、これらの下端部間を前後に連結する底壁部103とを一体に形成したものとなっている。また、底壁部103には泥や雪などを落下させるための穴104が複数設けられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記のようなサブフェンダー100を設けた車両の場合、走行中に泥や雪などが前壁部101の前方へたまり、やがて前壁部101の下端を乗り越えて底壁部103の内側へ到達すると穴104を通して、底壁部103上へ侵入したり、車体内側より底壁部103上へ侵入することがある。したがって、係る泥や雪の侵入を可及的に防ぐことが望まれており、本願発明は係る要請に応えることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため本願のフェンダー構造に係る第1の発明は、前輪の上方から後方を覆うフロントフェンダーと、後輪の前方から上方を覆うリヤフェンダーと、これらフロントフェンダーとリヤフェンダーを連結するサブフェンダーとを備えた不整地走行用鞍乗型車両において、サブフェンダーは上端部がフロントフェンダーの下端部へ接続して下方へ延びる前壁部と、上端部がリヤフェンダーの下端部と接続して下方へ延びる後壁部と、これら前壁部と後壁部の各下部間を接続する底壁部とを備えるとともに、前壁部の下端部を底壁部よりも長く下方へ延出する下方延出部としたことを特徴とする。

【0006】 第2の発明は、上記第1の発明において、前記下方延出部に下端へ達するスリットを上下方向へ設けたことをことを特徴とする。

【0007】 第3の発明は、上記第1の発明において、前記前壁部及び後壁部のうち少なくとも前壁部を底壁部と別体に形成し、この別体部分と前記底壁部とを係合により接続したことを特徴とする。

【0008】

【発明の効果】 第1の発明によれば、前壁部の下部に下方延出部を設けたので、この下方延出部が底壁部よりも下方へ延出することにより、前壁部前方へ溜まった泥や雪が下方延出部の下端を乗り越えても底壁部へ到達しにくくなる。したがって、この泥や雪が底壁部の上へ侵入することを可及的に防止できる。

【0009】 第2の発明によれば、下方延出部にスリットを設けたため、下方延出部の下端部が底壁部より下方へ延出しているにもかかわらず、丸太など路線上の突起部に接触しても下方延出部が容易に変形して通過できるので、前壁部ひいてはサブフェンダー全体の耐久性を向上できる。

【0010】 第3の発明によれば、前壁部や後壁部を底壁部を別体にするにより、複数の小型部分に分割して各部を形成し、その後これらを組立るので、サブフェンダーの形成を容易にできる。特に下方延出部を有する部分の形成を容易にできるとともに、破損時の交換を容易かつ必要最小限にできるので経済的になる。しかも、底壁部及びこれと別体の部分とを係合させて組立てるので、複数部分を組立一体化するときの位置決めを確実にして組立作業を容易にできる。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下、図面に基づいて、四輪バギー車に適用された一実施例を説明する。まず車体全般について概説する。図2はこのバギー車の完成状態外観側面図、図3は車体骨格部及び補機類等の一部部品を取付けた状態の車体側面図、図4はその斜視図である。

【0012】 このバギー車は車体フレーム1の前後各左右に一对づつの低圧バルーンタイヤからなる前輪2及び後輪3が支持され、車体フレーム1の中央部に搭載され

ているパワーユニット4により駆動され、かつフロントクッション5及びリヤクッション6により懸架される。

【0013】図2中の符号7はフロントフェンダ、8はサブフェンダ、9はリヤフェンダである。また10はフロントパネル、11はステアリング軸、12はハンドル、13は燃料タンク、14は鞍乗り式シート、15はリヤパネル、16は冷却ユニット、17はマフラーである。また、図3中の符号18はエアクリーナ、19はシュノーケル式ダクト、20は気化器である。

【0014】次に、車体フレーム1の構造を説明する。図3及び図4に示すように車体フレーム1は前後方向へ略平行かつ直線状に延びるアッパーパイプ30、その前端部から上下方向へ延びるフロントパイプ31、その下端部から後方へ延びるロアパイプ32、その後端部から上方へ延びてアッパーパイプ30の中間部後方寄り位置へ接続するセンターパイプ33を左右各一対づつ備える。

【0015】さらに、アッパーパイプ30の前端部からロアパイプ32前半側部分へ斜めに接続する補強パイプ34、この補強パイプ34とフロントパイプ31の各中間部間を前後方向に接続する中間パイプ35、センターパイプ33の中間部とアッパーパイプ30に対するセンターパイプ33の接続点を挟む前後の位置との間を斜めに接続する補強パイプ36、37をそれぞれ左右に一対づつ備え、これら左右の部材間には、クロスメンバ40、クロスパイプ41、42及びクロスメンバ43、44、45、46等がそれぞれ架け渡され、全体が接続一体化された車体フレーム1になっている。

【0016】また、クロスメンバ40はアッパーパイプ30、30の前端部間に設けられ、その後方へ平行に配設されるクロスパイプ41との間を側面視山型をなすヘッド部パイプ47、47で前後に連結され、このヘッド部パイプ47の頂部に設けられたステー48により、ステアリング軸11の上部を回転自在に支持するようになっている。ステアリング軸11の下端部は中間パイプ35に設けられた軸受け部において軸受けされる。

【0017】さらに、クロスメンバ40の左右両端には、フロントクッション5の上端部が支持され、このフロントクッション5の下端部はダブルウィッシュボーン型式の前輪サスペンションを構成するアッパーアームへ取付けられている(図示省略)。このアッパーアームは中間パイプ35へ揺動自在に支持され、これと対をなすロアアームはロアパイプ32の前端部へ揺動自在に支持される。

【0018】センターパイプ33下部とロアパイプ32後端とのコーナー部にはピボットプレート50が設けられ、ここにリヤスイングアーム51の前端部が揺動自在に支持される。このリヤスイングアーム51は後輪駆動機構をなすドライブシャフトを収容している。

【0019】アッパーパイプ30はセンターパイプ33

との接続部からさらに後方へ延出しており、この部分に設けられたステー52によりリヤクッション6の上端部を支持し、別のステー53によりマフラー17を支持する。

【0020】このマフラー17の後端部が接続接続する排気管21は、前方へ略直線状に延び、前端部が略U字状に屈曲してパワーユニット4のシリンダヘッドに設けられた排気口へ接続している。またパワーユニット4の前方に冷却ユニット16がアッパーパイプ30へ吊り下げ支持されており、この冷却ユニット16はオイルクーラー22と冷却ファン23を一体化したものであり、符号24はそのモータ、25、26はパワーユニット4と接続するホースである。

【0021】さらに、左右のロアパイプ32、32のうちパワーユニット4搭載部には外側方へ張り出すステップ54、54が設けられている。このステップ54、54はロアパイプ32、32から外側方へ突出し、その先端とロアパイプ32、32とをステップフレーム55、55が屈曲して接続し、これらの上にサブフェンダ8(車体右側のサブフェンダ8は不図示)が乗せられて取付けられるようになっている。

【0022】次に、サブフェンダーの構造について説明する。図1はサブフェンダーの側面図、図5は車体への取付を示す図、図6はサブフェンダーの分解図である。図5に示すように、サブフェンダー8はフロントフェンダー7とリヤフェンダー9の下端部間を接続する部材であり、図1及び図5、6に明らかなように前壁部61、底壁部62及び後壁部63で構成され、それぞれは適宜な合成樹脂等を用いて形成され、このうち前壁部61と底壁部62は別体、底壁部62と後壁部63は一体になっている。

【0023】図5に示すように、前壁部61は上端部に設けられた取付穴64においてクリップ65及びネジ66でフロントフェンダー7の下端部へ取付けられる。また、図1に明らかなように、前壁部61の内側側部は後方へ張り出す張り出し部67をなし、下端部は底壁部62よりもさらに下方へ長さだけ延出する下方延出部68をなしている。

【0024】この下方延出部68の車幅方向中央部には下端部まで達するスリット70が上下方向へ形成されている。さらにその上端部近傍に係合穴71が形成されている。符号72はクリップ73を用いてサブフェンダー8を車体側へ取付けるための取付部である。

【0025】底壁部62は図1及び図6に明らかなように、ステップフロアを構成するよう車体取付時に前後方向へ略水平に配設される部分であり、その前端部には前方へ突出して係合穴71へ係合する係合突部75が一体に形成されている。また、前部内側には上方へ延出する張り出し部76が形成され、前壁部61と一体化したとき、その張り出し部67の下部と部分的に重なり合っ

て、前壁部61と底壁部62前端部とのコーナー部のうち車体内側を覆う内側壁を形成するようになっている。

【0026】さらに、底壁部62の前後方向中央部にはステップ取付部77が車幅方向へ長く設けられ、これを挟む前後が凹部78をなし、その底部には貫通穴79が複数形成されている(図6)。ステップ取付部77はステップ54上に重なり、ネジ止め等により結合される、また、前壁部61の下面はステップ54の先端と車体フレームとを連結するステップフレーム55によっても支持される。

【0027】底壁部62の後端は後壁部63の下端へ連続一体に接続している。すなわち底壁部62と後壁部63は略し字形の一体部品として形成されている(図6)。図5に示すように、後壁部63の上端は取付穴80においてクリップ81でリヤフェンダー9の下端部へ結合される。後壁部63の内側側部からは前方へ向かって張り出し部83が一体に形成され、底壁部62の後部と後壁部63とのコーナー部のうち車体内側を覆う内側壁になっている。

【0028】次に、本実施例の作用を説明する。まず前壁部61をフロントフェンダー7の下端部へ取付け、底壁部62をステップ54及びステップフレーム55上へ乗せて取付け、かつ後壁部63をリヤフェンダー9の下端部へ取付ける。このとき係合突部75を係合穴71へ係合すると、前壁部61と底壁部62が位置決めされて一体化し、サブフェンダー8となる。このため、複数の分割された各部を組立一体化するとき位置決めを確実にして作業が容易になる。

【0029】この取付時において、下方延出部68にスリット70を形成してあるため、部品の成形精度又は車体の組立精度上の誤差により前壁部61とステップフレーム55が干渉しても、下方延出部68がスリット70部分で変形可能であるから容易に取付できる。

【0030】そのうえ、係合突部75を係合穴71へ係合することにより、前壁部61と底壁部62を別体にしても、位置決めを正確にできるので組立を容易にする。また、前壁部61を底壁部62側と別体にするにより、サブフェンダー8の製造を容易にする。

【0031】しかも、前壁部61を底壁部62と別体にするにより複数の小型部分に分割された構造をなすので、これらの小型部分を容易に形成できる。特に下方延出部68を有する前壁部61の形成を容易にできるとともに、破損時の交換を容易かつ必要最小限にできるの

で経済的になる。

【0032】さらに、このサブフェンダー8を取付けた状態で不整地走行すると、サブフェンダー8の前方に泥や雪が溜まるようになり、やがて下方延出部68の下端を乗り越えて底壁部62の下方へ回り込むようになる。

【0033】しかしながら、下方延出部68は前壁部61の底部より寸法しだけ下方へ延出しているため、泥や雪は底壁部62の底部へ到達しにくく、ましてや貫通穴79から底壁部62上へまで侵入することは殆どなくなる。

【0034】また、車体内側へ回り込んだ泥や雪は張り出し部67及び張り出し部76によりやはり侵入を阻止される。したがって従来と比べて泥や雪の底壁部62に対する侵入を著しく減少させることができ、ステップフロアをなす底壁部62へ泥や雪が侵入しにくくなるので、不整地走行用に好適となる。

【0035】そのうえ、路上に丸太などの突起物があっても、これに下方延出部68が接触すると、スリット70の存在により後方へ容易に変形して通過するので、下方延出部68があるにもかかわらず、突起物の多い不整地走行用を容易にでき、かつ前壁部61ひいてはサブフェンダー8全体の耐久性を向上させる。

【0036】なお、本願発明は上記実施例に限定されず、種々に変形及び応用が可能であり、例えば、後壁部63も底壁部62と別体にしてより製造を容易にしてもよい。また、仮想線で示すように後壁部63の下端部にも下方延出部を設け、さらにここにスリット70を形成してもよい。また、適用する車両は4輪バギー車に限らず、類似用途の各種車両を対象としている。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例のサブフェンダー側面図

【図2】実施例の適用された4輪バギー車の側面図

【図3】その車体の主要部分側面図

【図4】同様部分の斜視図

【図5】実施例に係るサブフェンダーの取付を示す図

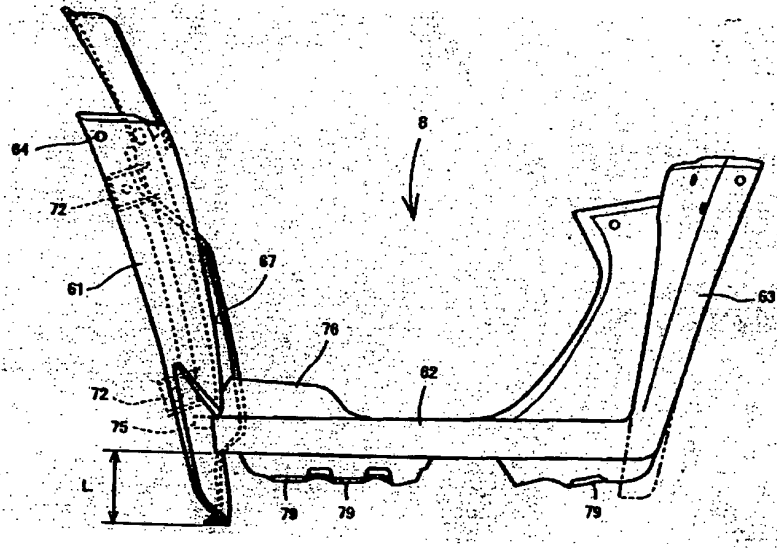
【図6】同サブフェンダーの分解図

【図7】従来のサブフェンダー側面図

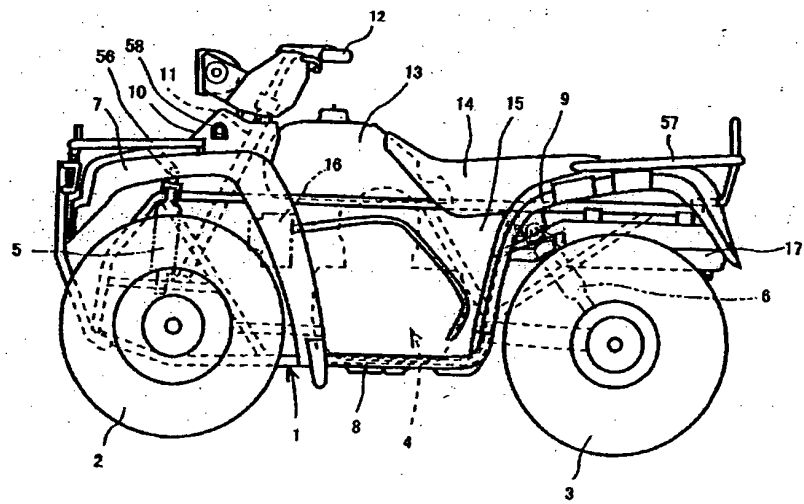
【符号の説明】

2：前輪、3：後輪、7：フロントフェンダ、8：サブフェンダ、9：リヤフェンダ、54：ステップ、55：ステップフレーム、61：前壁部、62：底壁部、63：後壁部、68：下方延出部、70：スリット

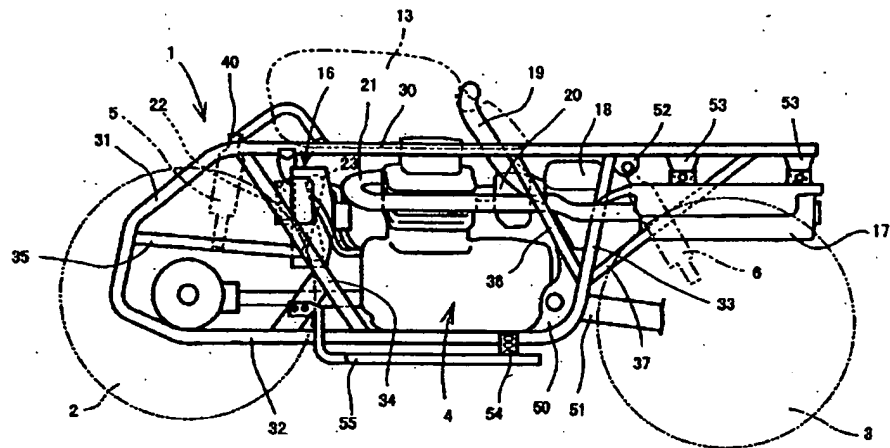
【図1】



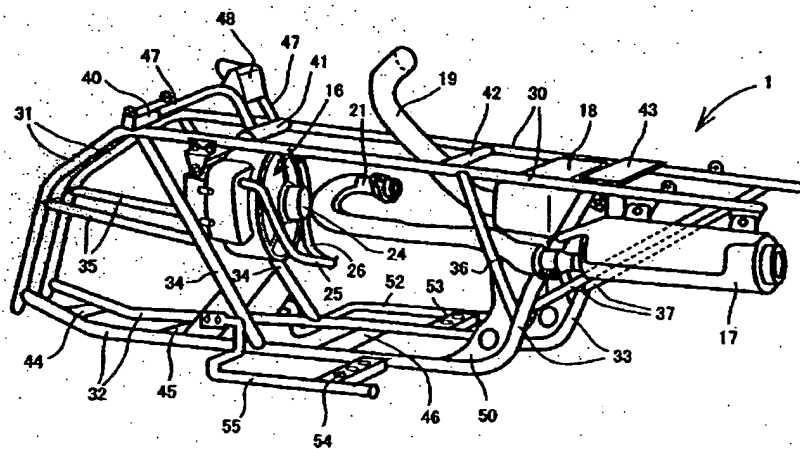
【図2】



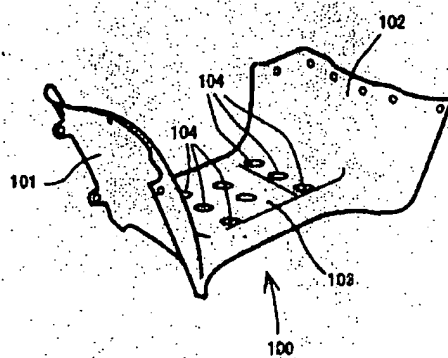
【図3】



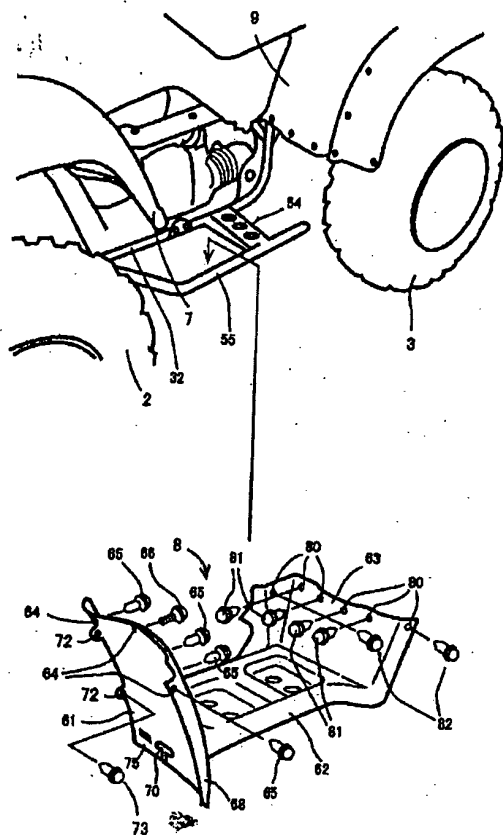
【図4】



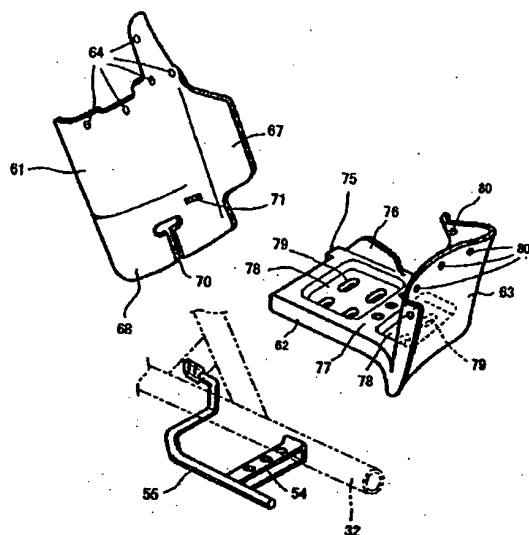
【図7】



【図5】



【図6】



【手続補正書】

【提出日】平成11年9月17日（1999. 9. 17）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正内容】

【0021】さらに、左右のロアパイプ32、32のうちパワーユニット4搭載部には外側方へ張り出すステップ54、54が設けられている。このステップ54、54はロアパイプ32、32から外側方へ突出し、その先端とロアパイプ32、32とをステップフレーム55、55が屈曲して接続し、これらの上にサブフェンダ8（車体右側のサブフェンダ8は不図示）が乗せられて取付けられるようになっている。

【手続補正2】

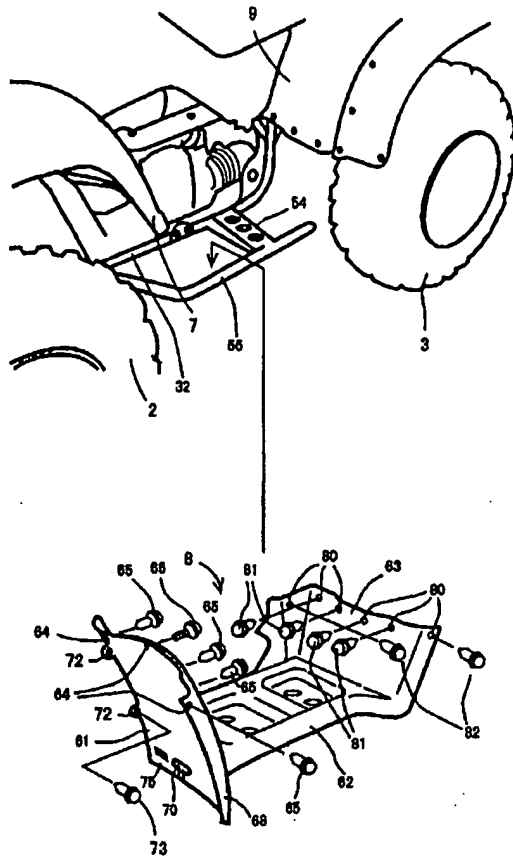
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正内容】

【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 軽部 慎一
埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

Fターム(参考) 3D011 AA07 AC03

THIS PAGE BLANK (USPTO)